

CR100-PM

Farbsensor

Die automatische Erkennung von Druckmarken macht den CR100-PM zu einem einfach anzuwendenden Druckmarkensensor. Dank der perzeptiven (d.h. wahrnehmungsgerecht, nach dem menschlichen Empfinden) Farbverarbeitung erkennt der Sensor auch Druckmarken, die nur einen schwachen Kontrast zum Hintergrund aufweisen. Aufgrund der adaptiven Regelung passt der Sensor seine Schwellen bei schwankendem Kontrast der Druckmarken an. Somit ist auch bei schwierigen Umgebungsbedingungen immer eine sichere Erkennung gewährleistet. Fremdlichtunabhängigkeit und die Integration der Stabilisierungskanal-Technologie CROMLASTAB® sorgen für ein zuverlässiges Arbeiten während des kompletten Lebenszyklus.



Die Funktionsweise des CR100-PM basiert auf dem Dreibereichsverfahren. Dabei wird das Messlicht mit den Normspektralwertfunktionen bewertet und den drei Wellenlängenbereichen rot, grün und blau zugeordnet. Durch die Bewertung mit den Normspektralwertfunktionen ist der Sensor in der Lage, Farben wie das menschliche Auge zu erkennen.

Die Anwendung des Sensors ist komfortabel und einfach gestaltet. Der Benutzer muss keine Farbmarken anlernen, da diese vom Sensor automatisch erkannt und gespeichert werden. Nach einem Startsignal scannt der Sensor den Hintergrund ab. Abweichungen werden automatisch als Marke erkannt. Dabei können entsprechend der Anzahl der Schaltausgänge 4 verschieden Farbmarken vollautomatisch angelernt und ausgegeben werden.

Merkmale

- Kurze Ansprechzeit ab 50 µs
- 4 Farbmarken abtastbar
- Vollautomatisches Teach-In der Farbmarken
- Einfache Anpassung an die Markengröße durch Lichtwellenleiter und Optiken
- Auslösung des Startsignals per Trigger oder Taste
- PC-Software CR-Tool und Average Monitor zur Parametrierung und Überwachung

Anwendungen

- Druckmarkenerkennung in Druckmaschinen, Banderolierern und Registerregelungen

Optionen und Zubehör

- CR-COMBox
- CR-TBox
- Lichtleiter
- Optiken

Technische Daten

Abtastkanäle	1 Messkanal 1 interner Stabilisierungskanal
Driftstabilisierung	CROMLASTAB®, abschaltbar
Empfangsdetektor	Dreibereichsfotodiode
Empfindlichkeitsstufen	8 (1x, 4x, 20x, 40x, 80x, 200x, 400x, 800x)
Empfangs-Signalauflösung	3 x 4096 Stufen
Objektbeleuchtung	Leistungs-Weißlicht-LED, Einstellbar (4096 Stufen) Abschaltbar
Anzeigen	9 LEDs für Schaltausgänge
Tasten	3 Tasten für Teach-In
Farbauflösung	$\Delta E_{\text{Lab}} < 1$
On-/Off-Delay	0 ms ... 65535 ms
Farbausgangskanäle	4 (bis zu 15 bei binärer Kodierung)
Schutzart	IP 54
Stromversorgung	18 ... 28 VDC, maximal 500 mA
Gehäusetemperatur im Betrieb	-10 °C ... 55 °C
Messsignaleinkopplung	Mittels Lichtwellenleiter, optional Fokusoptik
Gehäuse	Aluminium, eloxiert
Maße	50 mm × 50 mm × 21 mm
Gewicht	Ca. 80 g

¹⁾ eingeschränkte Funktionalität

Vers. 1.0 (2014-01-29), 18-3015-01, Datenblatt_CR100-PM_DE_V1.0.docx